

COPY

발송번호: 9-5-2005-034541648
발송일자: 2005.07.21
제출기일: 2005.09.21

수신 서울 강남구 역삼동 726번지 아세아빌딩 7
층(와이.에스.장 합동특허법률사무소)
정진상

135-719

특 허 청
의견제출통지서

출 원 인 명 칭 다이헤이요고교 가부시키가이샤 (출원인코드: 520010070169)
주 소 일본국 기후켄 오가키시 규토쿠초 100반치
대 리 인 명 칭 정진상 외 1 명
주 소 서울 강남구 역삼동 726번지 아세아빌딩 7층(와이.에스.장
합동특허법률사무소)
출 원 번 호 10-2003-0064021
발 명 의 명 칭 밸브 코어

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법 시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

[이유]

1. 이 출원은 특허청구범위의 기재가 아래에 지정한 바와 같이 불비하여 특허법 제42조제4항제2호의 규정에 의한 요건을 충족하지 못하므로 특허를 받을 수 없습니다.
2. 이 출원의 특허청구범위 제1항, 제19항, 제26항 및 제27항에 기재된 발명은 그 출원전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자(이하 “당업자”라 합니다)가 아래에 지정한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

[아래]

[이유1]

이 출원의 청구범위 제3항에 기재된 “내측 실링부는 코어 본체의 일단면으로부터 전방으로 돌출”에 대해, 도면6을 보면 내측 실링부가 코어 본체의 일단면으로부터 돌출되어 있는 것이라기 보다는 외측실링부로부터 내측으로 돌출되어 있는 것으로 보이는바, 청구범위 제3항에 기재되어 있는 사항이 명확하지 않습니다.

[이유2]

RECEIVED
JUL 22, 2005
Y S. CHANG & ASSOCIATES
957-2

1. 이 출원의 청구범위 제1항은 코어 장착 구멍의 내벽과 다른 경도의 코어본체, 코어본체와 다른 경도의 가동 샤프트, 가동 샤프트의 일단에 형성된 마개부, 가동 샤프트를 하는 가압하는 수단, 코어본체에 형성된 위치결정 맞닿음부 및 마개부에 형성된 맞닿음 테이퍼부로 구성되어 있는 밸브코어인바, 이 출원 전 반포된 실용신안공보 제1996-4540호(1996.6.3. 공고)의 상세한 설명과 도면에 코어바디(1), 밸브로드(2), 밸브로드에 형성된 패킹(3), 밸브로드를 가압하는 수단(4), 코어바디에 형성된 밀접부(1-4) 및 마개부에 형성된 밀폐테이퍼부(1-1)로 구성되어 있는 밸브코어(이하 “인용발명1”이라 합니다)가 기재되어 있으며, 미국특허 제2,126,845호(1938.8.16. 등록)의 상세한 설명에 가동 샤프트의 끝단에 마개부(25)가 형성되어 있고 다른 재질의 가동 샤프트와 코어가 사용되는 밸브코어(이하 “인용발명2”라 합니다)가 기재되어 있습니다.

이에, 청구범위 제1항을 인용발명1 및 2와 대비하면, 청구범위 제1항의 구성은 인용발명2에 기재된 다른 재질로 형성되는 밸브코어 구성이 인용발명1에 기재된 밸브코어에 설치된 것이고, 인용발명1 및 2는 모두 밸브코어에 관한 것으로 결함 곤란성이 인정되지 아니하며, 효과 또한 인용발명1 및 인용발명2로부터 단순히 예측되는 것 이상의 특별한 효과가 있지 아니하여, 청구범위 제1항은 당업자가 인용발명1 및 2로부터 용이하게 할 수 있는 것입니다.

2. 이 출원의 청구범위 제19항은 청구범위 제1항의 가압수단이 스프링 걸음부와 코어본체 사이에 설치되는 압축코일스프링인 밸브코어로 한정된 것이고, 청구범위 제26항은 청구범위 제1항의 코어본체, 가동 샤프트 및 가압수단이 탄성부재 3부품으로 형성되는 밸브코어로 한정된 것인바, 상기 압축코일스프링과 3부품 구성은 인용발명1의 도면3에 기재되어 있는 사항으로부터 자명한 것입니다.

3. 이 출원의 청구범위 제27항은 코어본체, 가동 샤프트, 마개부, 가동 샤프트를 가압하는 수단, 코어본체에 형성된 위치결정 맞닿음부, 마개부에 형성된 맞닿음 테이퍼부 및 코어본체에 실링용의 수지가 덮혀있는 밸브코어인바, 상기 실링용의 수지는 밸브 분야에서 맞닿고 있는 2부분을 실링하기 위해 사용되는 관용수단이고, 코어본체, 가동 샤프트, 마개부, 가동 샤프트를 가압하는 수단, 코어 본체에 형성된 위치결정 맞닿음부 및 마개부에 형성된 맞닿음 테이퍼부는 인용발명1 및 2에 기재되어 있는 사항입니다.

[첨 부]

첨부1 실용신안공보 제1996-4540호(1996.06.03) 1부.

첨부2 미국 제2,126,845호 1부. 끝.

특허청

2005.07.21
기계금속건설심사국
운반기계심사담당관실

심사관

이진형



<< 안내 >>

영세서 또는 도면 등의 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부자번호로 "특허법·실용신안법·디자인보호법및상표법에 의한 특허료·등록료와 수수료의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일·휴무일을 포함한다)에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로(www.giro.go.kr)로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 통상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

문의사항이 있으시면 ☎042)481-5462로 문의하시기 바랍니다.

서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)으로 문의하시기 바랍니다.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 실용신안공보(YI)

(51) Int. Cl.
F16K 1/00

(45) 공고일자 1996년06월03일
(11) 공고번호 실1996-0004540

(21) 출원번호 실1993-0018367
(22) 출원일자 1993년09월14일
(65) 공개번호 실1995-0009314
(43) 공개일자 1995년04월19일

(72) 고안자 박용석
(74) 대리인 경기도 안산시 본오동 879-16 신안아파트 201동 1204호
정승환

심사관 : 박복면 (특허공보 제2331호)

(54) 발명의 요지

요지

내용요지

요지

요지

요지

[고안의 명칭]

발명 요약

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 고안의 전체 사시도.

제2도는 본 고안의 분리 사시도.

제3도는 본 고안의 종단면도로써, 제3a도는 폐쇄시의 상태도, 제3b도는 개방시의 상태도.

제4도는 본 고안의 다른 실시예의 종단면도.

제5도는 종래의 밸브코어 종단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 코어보디
- 1-2 : 유입구
- 1-4 : 환모서리
- 3 : 패킹
- 4 : 탄력스프링
- 6 : 환상홀
- 8 : 너사
- 10 : 환상홀
- 1-1 : 아말면
- 1-3 : 배출구
- 2 : 밸브로드
- 3-1 : 테이퍼면
- 5, 16 : 링
- 7 : 환트
- 9 : 기밀유지기

[실용신안의 상세한 설명]

본 고안은 수동작동방식으로 유체의 관내통로를 개폐하는 일방향 밸브의 밸브코어에 관한 것이다.

종래의 일방향밸브는 코어보디의 상부와 하부가 분리조립되고, 탄력스프링이 내부공간에 내장되어 있어서 구조가 복잡하고, 밸브로드 하단의 밸브패킹이 평면상으로 되어서 밸브보디 하단구멍과 접합유지가 불안정하여 완전한 기밀유지를 보장할 수 없었다.

본 고안은 이와 같은 문제점을 해소하기 위하여 코어보디의 구조를 일체형으로 간단하게 하여 제작을 용이하게 하고, 밸브패킹을 원추상으로 하여 정확한 중심을 용이하게 찾아서 코어보디의 아말면과 패킹의 테이퍼면과의 접합을 완벽하게 하여 기밀유지에 안전을 기한 것으로서 이하 본 고안을 첨부도면에 의하여 상세하게 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 구성은 코어보디(1) 내에 패킹(3)이 하단에 착설된 밸브로드(2)를 삽통하여 탄력스프링(4)으로 탄지한 밸브코어에 있어서 코어보디(1)를 일체로 형성하고 코어보디(1)내에 삽통한 밸브로드(2)하단에 테이퍼면(3-1)이 형성된 원추상패킹(3)을 착설하여 코어보디(1)하단에 형성된 아말면(1-1)과 당접되게 하고

코어보드(1)외벽 상단에 경사지게 단설된 탄력(7)의 판모서리(1-4)가 기밀용기(9)에 형성된 환상홈(10)에 등점되게 하고 하단에 나사(8)를 형성하며 중간에 환상홈(6)을 요설하여 o링(5)을 감착함을 특징으로 하는 밸브코어이다.

미설명 부호 1-2는 유입구 1-3은 배출구 2-1은 밸브로드 두부 2-2는 밸브로드 턱이다.

본 고안의 작용효과를 설명하면 다음과 같다.

본 고안의 코어보드(1)는 금속제이고 종래의 조립식 코어보드와는 구조가 상이하고 간단하며 제작이 용이하고 유체가 직선적으로 흐르므로서 압력의 손실이 적고 밸브로드(2)의 상승하강에 따른 패킹 집합이 정확하여 구조적으로 완전 폐쇄가 용이하며 기밀용기의 기밀을 유지할 수 있다.

본 고안은 밸브로드(2)가 탄력스프링(4)에 탄지되어 유입구(1-2)와 배출구(1-3)가 폐쇄된 상태에서 기밀용기와 연결되어 있는 밸브스텝내부에 장치하고 밸브로드두부(2-1)를 누르면 밸브로드(2)가 하강함으로써 패킹(3)의 테이퍼면(3-1)과 코어보드(1)의 하단의 아말면(1-1)의 접합이 괴리되어 배출구(1-3)가 개방되므로 기체 또는 액체가 유입구(1-2)로부터 유입되어 배출구(1-3)를 통하여 기밀용기에 유입된다.

기밀용기에 유입이 끝나서 밸브로드두부(2-1)에서 손을 떼면 탄력스프링(4)의 탄력에 의하여 밸브로드(2)가 상승됨에 따라 패킹(3)이 상승하여 패킹(3)의 테이퍼면(3-1)이 코어보드(1)의 하단의 아말면(1-1)에 등점되어 접합되므로 배출구(1-3)가 완전 폐쇄되어 기밀용기의 기밀이 유지되며 코어보드(1)의 외벽상단의 탄력(7)의 판모서리(1-4)가 기밀용기(9)의 환상홈(10)에 완전하게 밀착이 되므로 o링의 기능이 상실되어도 기밀유지가 가능하다.

이와 같이 본 고안은 코어보드의 구조를 일체화하여 제작을 용이하게하고 기밀유지에 만전을 기한 것으로서 특히 지구 오존층 파괴의 주범으로 알려진 냉매의 대체 냉매인 HFC-134a를 사용하는 자동차나 에어컨 시스템의 저압부와 고압부에 장착하여 냉매회로의 진공인가 및 냉매충전을 용이하게하고 밸브적으로 냉매가스 누설방지를 강화하여 환경오염을 극소화하는데 매우 유용한 고안이다.

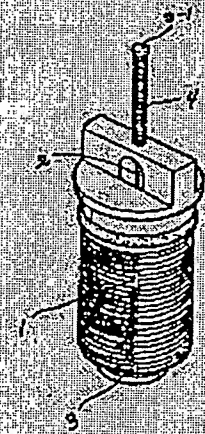
(5) 청구의 범위

청구항 1

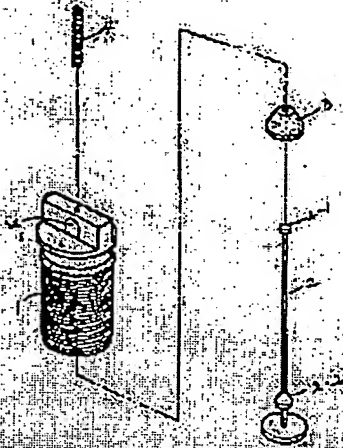
코어보드(1) 내에 패킹(3)이 하단에 착설된 밸브로드(2)를 삽통하여 탄력스프링(4)으로 탄지한 밸브코어에 있어서 코어보드(1)를 일체로 형성하고 코어보드(1)내로 삽통한 밸브로드(2)하단에 테이퍼면(3-1)이 형성된 원추상패킹(3)을 착설하여 코어보드(1) 하단에 형성된 아말면(1-1)과 등점되게 하고 코어보드(1) 외벽상단에 경사지게 탄력(7)에 판모서리(1-4)를 환설하고 하단에 나사(8)를 형성하며 중간에 환상홈(6)을 요설하여 o링(5)을 감착함을 특징으로 하는 밸브코어.

도면

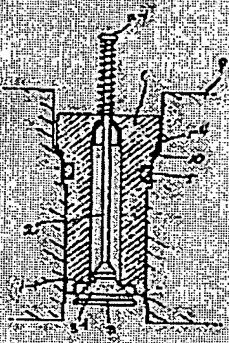
도면1



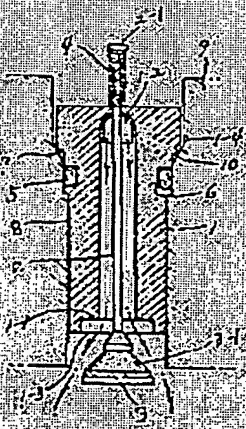
도 2



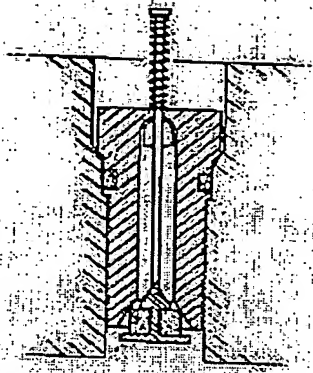
도 3-가



도 3-나



도 4



도 5

